防雷器主要技术参数

信息时代的今天，电脑网络和通讯设备越来越精密，其工作环境的要求也越来越高，而雷电以及大型电气设备的瞬间过电压会越来越频繁的通过电源、天线、无线电信号收发设备等线路侵入室内电气设备和网络设备，造成设备或元器件损坏，人员伤亡，传输或储存的数据受到干扰或丢失，甚至使电子设备产生误动作或暂时瘫痪、系统停顿，数据传输中断，局域网乃至广域网遭到破坏。其危害触目惊心，间接损失一般远远大于直接经济损失。防雷器就是通过现代电学以及其它技术来防止被雷击中的设备。

防雷器又称等电位连接器、过电压保护器、浪涌抑制器、突波吸收器、防雷保安器等，用于电源线防护的防雷器称为电源防雷器。

防雷器的一些主要技术参数：额定工作电压、额定工作电流，特批串并式电源防雷器的载流量。通流能力，防雷器转移雷电流的能力，以千安为单位，与波开开式有关。防雷器在功能上可分为可防直击雷的防雷器和防感应雷的防雷器。可防直击雷的防雷器通常用于可能被直击雷击中的线路保护，如LPZOA区与LPZ1区交界处的保护。用10/35μs电流波形测试与表示其通流能力。防感应雷的防雷器通常用于不可能被直击雷击中的线路保护，如LPZOB区与LPX1区、LPZ1区交界处的保护。用8/20μs电流波形测试与表示其通流能力响应时间，防雷器对瞬态现象起控制作用所需的时间，与波形性质有关。残压，防雷器对瞬态现象的电压限制能力，与雷电流幅值及波形性质有关。

防雷器的主要技术参数说明：

1. 标称电压Un 与被保护系统的额定电压相符，在信息技术系统中此参数表明了应该选用的保护器的类型，它标出交流或直流电压的有效值。
2. 额定电压Uc 能长久施加在保护器的指定端，而不引起保护器特性变化和激活保护元件的最大电压有效值。
3. 额定放电电流Isn 给保护器施加波形为8/20μs的标准雷电波冲击10次时，保护器所耐受的最大冲击电流峰值。
4. 最大放电电流Imax 给保护器施加波形为8/20μs的标准雷电波冲击1次时，保护器所耐受的最大冲击电流峰值。
5. 电压保护级别Up 保护器在下列测试中的最大值：1KV/μs斜率的跳火电压；额定放电电流的残压。
6. 响应时间tA
主要反应在保护器里的特殊保护元件的动作灵敏度、击穿时间，在一定时间内变化取决于du/dt或di/dt的斜率。
7. 数据传输速率Vs 表示在一秒内传输多少比特值，单位：bps；是数据传输系统中正确选用防雷器的参考值，防雷保护器的数据传输速率取决于系统的传输方式。
8. 插入损耗Ae 在给定频率下保护器插入前和插入后的电压比率。
9. 回波损耗Ar 表示前沿波在保护设备（反射点）被反射的比例，是直接衡量保护设备同系统阻抗是否兼容的参数

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/12839.html